HD9161
.V4
T32

El caucho en Venezuela

Tavera-Acosta

EL-CARD-CA-VENEZ
COPY
MATERIAL TITLE

THE LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF
NORTH CAROLINA

ENDOWED BY THE
DIALECTIC AND PHILANTHROPIC
SOCIETIES

HD9161
.V4
T32

BARCODE ON
BACK COVER

This book is due at the LOUIS R. WILSON LIBRARY on the last date stamped under "Date Due." If not on hold it may be renewed by bringing it to the library.

DATE DUE	RET.	DATE DUE	RET.
SEP 13 1979	SEP 4 '79		
10-23-90	ILL		
OCT 30 '90			
NOV 20 1991			
JAN 14 '92			
Form No 513			

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/elcauchoenvenezu00tave

ATABAPO

EL CAUCHO EN VENEZUELA

POR

B. TAVERA-ACOSTA

Caracas.
EMPRESA WASHINGTON
1903

ATABAPO

EL CAUCHO EN VENEZUELA

POR

B. TAVERA-ACOSTA

Caracas.
EMPRESA WASHINGTON
1903

OBRAS DE TAVERA-ACOSTA

PUBLICADAS:

NOTAS—Estudio crítico.
AMAZONAS—Memoria de 1900-1901.
IMPRESIONES Y RECUERDOS—Poesías.
APUNTES PARA LA HISTORIA.
EL CAUCHO EN VENEZUELA.

POR PUBLICAR:

RECUERDOS DEL RIONEGRO—Viajes, observaciones, historia, etc.
LO HISTORICO—Sucesos de la guerra federal en el Oriente de Venezuela.
EROTICAS—Poesías.
EN EL SUR—Dialectos.
PAGINAS DISPERSAS—Poesías.

EN PREPARACION:

EFEMERIDES PATRIAS.
DE MI CARTERA.

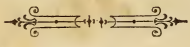
Informe de Mr. Morisse.—Heveas venezolanas. — Opiniones.—Refutación.—Providencias.—Balatá —Población del Amazonas —Heveas colombianas —Cultivo del Caucho.—Preparación de los árboles en el Orinoco, Casiquiare y Rionegro. —Procedimiento para la extracción de la savia.—Magníficos resultados.—El doble caraná —Cuido de los árboles —Fórmulas y cálculos de Morisse.—Descubrimiento del Caucho —Riquezas —Semillas.—Rectificaciones.—Inexactitud en el producto—Exageraciones.—Guta percha.—Arboles productores.

Con el título de *El caucho del Alto Orinoco*, leí en los números 2.530 al 2.535 de *El Tiempo*, diario caraqueño, correspondiente á octubre del año pasado, un laborioso informe del señor doctor Lucien Morisse, traducido al castellano por la señora de mi distinguido amigo el escritor Bracho Albornoz.

El doctor Morisse estuvo en estas regiones de 1888 á 1889, formando en el personal de la "Compañía General del Orinoco" de que fué director

el señor Th. Delort, y la que dejó de ser por circunstancias aquí de todos conocidas. Trajo, además, una misión científica, según sus palabras, confiadas á él por el Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes de Francia. Después de extinguida aquella Compañía, fué Director de la *Compagnie International des caoutchoucs et produits naturels de l' Orénoque.* Apenas estuvo por aquí año y medio, y el fruto de sus observaciones revela estudio, competencia y laboriosidad.

Mas, no obstante, yo difiero de él en algunas apreciaciones, y tengo que rectificar, en obsequio de lo cierto, algo de lo asentado por el autor francés.



Los cauchales que se explotan en la región del Orinoco, Casiquire y Rionegro venezolano, son bosques de *heveas* propiamente, y pertenecen, como es sabido, á la gran familia de las *euforbiáceas.* Hay también otros árboles gutíferos que, aunque de la misma familia, son *ficus elástica*, como el pendare, el mazaranduba, el pairo, etc. Algunos de estos *ficus*, el pendare y el marima, producen más leche ó savia que la *hevea;* pero menos elástica y más densa.

Las heveas del Brasil y las de Bolivia y del Perú, son exactamente iguales á las nuestras *(siphonia elástica)* y crecen entre la lat. 5° Norte y 12° Sur, solas ó en grupos; su altura varía entre 15 y 30 metros y su espesor puede ser de 3 á 6 piés y aún más; el terreno en que mejor se dan es aquel que por algún tiempo inundan las crecientes periódicas de los ríos; su tronco es recto y elevado; sus hojas van siempre trifoliadas, en forma de lancetas y de vario tamaño y sus flores son pequeñas y enracimadas.

Este árbol, la hevea, que es corpulento, no crece rápidamente, como afirma Mr. Morisse—Al

contrario, su crecimiento es dilatado, y, según su espesor, puede ponerse en explotación desde los siete años en adelante.

Al hablar él de la explotación de los cauchales, hace una como censura al gobierno venezolano porque ha prohibido la tala de las *heveas;* y es este uno de los puntos en que no estamos acordes.

Dice: "El Gobierno venezolano prohibió á los indígenas la tala de estos árboles: prescripción innecesaria tratándose de un inmenso bosque, donde el caucho existe en abundancia y que mide más de 30 millones de hectáreas, para cuya explotación se necesitarían millones y millones de brazos, en tanto que apenas contiene tres ó cuatro mil indios, de los cuales no se consigue hacer trabajar más de la décima parte. Podrían introducirse cincuenta mil inmigrados que cortasen la mayor cantidad posible de árboles sin temor á la desaparición de los bosques; y el trabajo en esta forma, según mis convicciones, sería más eficaz y más productivo."

Y más adelante: "..... el medio mecánico sería derribarlos para poder sangrar el tronco entero; cosa fácil, porque la *hevea* no es dura. Una de mediano espesor puede ser derribada en cinco minutos por un buen hachero y con este procedimiento podría extraerse toda la savia del árbol."

Y para confirmar más su opinión, asienta: "derribado el árbol, daría 25 litros de leche!"

Y continúa: "Parece, pues, que hay mucha ventaja en cortar los árboles y explotarlos en su totalidad de un solo golpe, y he dicho que nada

importa su destrucción, siendo el bosque, por decirlo así, inagotable industrialmente. He juzgudo maravilloso este procedimiento," etc.

Diría otro tanto el señor Doctor Morisse, si los cauchales del Alto Orinoco y Rionegro estuvieran situados en Francia ó en sus colonias?

Si se hubiera seguido el procedimiento "Morisse," en trece años,—desde su salida de estas regiones hasta hoy,—¿dónde estarían á la fecha los trabajadores, tan escasos y con tanta falta de recursos?

Parece impropio de un hombre pensador proponer, por la especiosa razón de que es inagotable el bosque, que se talen los árboles para hacer más lucrativa, momentáneamente, la explotación del caucho.

Dice Mr. Morisse que en cinco minutos un buen hachero derribaría un árbol. Bien: vamos á seguir esa proporción: en una hora habrá derribado doce árboles, y empleando 8, que él dice de trabajo, serían 96 diarios ó sean 28.800 árboles en 300 días. De aquí se sigue que si vinieran los cincuenta mil inmigrados de que habla, á talar *heveas*, derribarían en igual tiempo mil cuatrocientos cuarenta millones (1.440,000.000) de árboles, los cuales, en sólo diez años, alcanzarían á la fabulosa cantidad de catorce mil cuatrocientos millones [14.400,000.000] de árboles derribados!

Se ve, pues, que hasta siguiendo la progresión de su cálculo, á los pocos años quedarían completamente destruidos los bosques de heveas, aunque

fueran de más de 30 millones de hectáreas de extensión.

A mi ver, aplaudo la medida del gobierno prohibiendo la tala de las heveas, prohibición esa que, desde 1900, el gobierno del Territorio restringió aún más, en el número 9 de un Reglamento dictado con relación á los trabajos de goma, el cual dice textualmente: "Se recomienda eficazmente á los Inspectores de cauchales la vigilancia sobre los árboles productores, á fin de no permitir que se derriben ni sean maltratados, facultando al Inspector de policía para imponer á los contraventores, multas hasta de 400 bolívares y prohibición absoluta de continuar los trabajos."

Y no está demás anotar que en mayo del año pasado [1901] dió el gobierno de Guatemala un reglamento sobre explotación de bosques, en el cual refiriéndose á los árboles productores de hule, chicle, etc., dice:

"Art. 22. Es absolutamente prohibido tumbar ó destruir los árboles que puedan explotarse sin necesidad de cortarlos. A los infractores se les impondrá, por 1ª vez, la pena establecida en el artículo 655 del Código Fiscal; y en caso de reincidencia, podrá declararse retirada ó caducada la concesión.

"Art. 23. Queda también prohibido usar el machete ú otro instrumento cortante, para hacer las incisiones en los árboles de que se extraiga alguna goma, como el hulero, chicle, etc., etc.; debiendo usarse de los rayadores especiales de que habrá un modelo en la Jefatura política. A

los infractores se les impondrá una multa de cinco pesos por cada árbol que hieran sin los rayadores autorizados; y en caso de reincidencia se les retirará el permiso."

También en la República de Honduras se castiga con multa de 50 pesos la destrucción de cada árbol en terreno nacional.

Qué se ganan 25 litros de leche derribando un árbol!

Bah! El mismo resultado se obtiene utilizando 300 á 400 árboles por el sistema de incisiones de un centímetro de largo por medio de profundidad.

Hace cuarenta años que vienen explotándose los cauchales del Orinoco, Casiquiare y Rionegro sin derribarlos; y siempre producen goma en cantidad suficiente para el número de brazos que se emplean; y aun quedaría para miles de obreros que vinieran á ocuparse de esos trabajos.

Agustín Trouchon fué su primer explotador en Venezuela, allá por los años de 1860—62. Ese negociante francés se estableció primero en Solano y otros puntos del Casiquiare, donde es más denso, indudablemente, el bosque de heveas, y nunca se le ocurrió la tala que preconiza Mr. Morisse. Y con todo, hizo su negocio, supongo de tal suerte productivo, que no regresó.

Es verdad, que mercantilmente,—por el mayor lucro del momento,—podría producir mejores resultados pecuniarios, pero á costa de destruir gran parte de los bosques y de desheredar á las

generaciones por venir de hacer sus utilidades con los mismos árboles.

Con todo, él mismo contradice sus convicciones al decir: "He juzgado maravilloso este procedimiento; pero debo decir que, puesto en práctica, no me ha dado, en resumen, resultados sensibles superiores á los simples cortes diarios"

Se ve, pues, que ya *no sería más eficaz y productivo* el procedimiento de talar que el de incisiones, porque,—y son sus palabras,—"en todo el tiempo necesario para hacer lo que dejo dicho [limpiar y talar] pueden picarse cien ó doscientos árboles preparados según el método ordinario, evitándose mucho trabajo; de donde se deduce que el resultado del día, en cuanto la cantidad de caucho, es casi el mismo en los dos casos."

Y en su informe titulado "Las gutaperchas americanas",—dice— "no somos partidarios de la destrucción de los árboles en general."

Sus mismas frases vienen en contrario á su argumentación en pro del procedimiento de tala y destrucción.

¿Por qué no haber dicho lo mismo refiriéndose á las heveas?

En el Brasil, Perú y Bolivia tampoco se derriba el árbol; su explotación se hace como en Venezuela: por medio de incisiones.

En los trabajos del purguo en Guayana, se puso en práctica el funesto sistema: No hace dos lustros que comenzó la explotación de aquel *ficus*, y ya por su agotamiento se hace cada día más difícil la consecución del balatá.

¡Cuánto mejor no hubiera sido conservar los árboles, explotarlos por otros procedimientos y siempre se tendría la mina intacta!

Y algunos gobiernos que se han sucedido en Guayana desde 1893 para acá, en lugar de dictar medidas tendientes á evitar la destrucción de los purguales, han reglamentado su explotación tolerando la monstruosa tala de los árboles!

Más juicioso es, en el caso de Mr. Morisse, abogar por la inmigración ó introducción de brazos, brazos y siempre brazos, pues opinar por la destrucción, por el mero hecho de enriquecerse más rápidamente algunos mercaderes, es lo mismo que poner en práctica la fábula aquella de la gallina de los huevos de oro. . . . . .

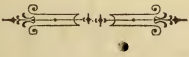
Tampoco tienen estas regiones "tres ó cuatro mil indios, de los cuales no se consigue hacer trabajar más de la décima parte."

La décima parte de 3 ó 4 mil son trescientos ó cuatrocientos; y siempre por lo menos desde quince años atrás, (1887) viene ocupándose mayor número de personas en la explotación del caucho. El año pasado (1900—1901) trabajaron 1.400, (sin contar las mujeres;) en el siguiente, [1901 1902] se emplearon 2.444; y lo que es más decidor contra el sistema de tala: siempre en las márgenes de los mismos ríos y caños. En la cosecha anterior (3 ó 4 meses) produjeron 135.000 kilogramos de goma, es decir, cerca de 150 toneladas. En la que acaba de terminar (2 meses) 101.287 kilogramos.

Según mis propias observaciones, publicadas el año pasado en la "Memoria del Amazonas," la población del Territorio era de 40.830 almas, entre indios, blancos, negros, extranjeros y nacionales. Desgraciadamente, no trabaja ni la

décima parte, ni aun incluyendo á las mujeres y muchachos.

Entre las veinte y tantas tribus que habitan el Territorio, sólo la baniba, la baria y la maquiritare y unos que otros macos, carros, piaroas y puinabes se ocupan de la explotación del caucho. Los demás no son "gomeros," y, antes bien, sienten un terror invencible hacia esos trabajos.



Continúa Mr. Morisse:

"El Gobierno colombiano, por el contrario, permite la tala de estos árboles en su territorio, la cual se practica en grande en el Guaviare y en el caño de San Martín."

Error. En el Guaviare no ha podido practicarse en grande, ni en pequeño, la tala de las *heveas*, por la sencilla razón de que no se las ha visto todavía, ni nadie, por tanto, las ha trabajado en ese río. Habrá sí una especie (ó varias) de *ficus*, que no se ha explotado aún en el bajo Guaviare. Lo mismo sucede en el caño de Sanmartín—supongo será el río Ariari, pues en el caño de Camoa nunca se ha trabajado el caucho (*)—donde se talaban árboles gutíferos que no son heveas propiamente, como las del Orinoco, Rionegro, Casiquiare y Siapa que producen un

(*) El caño Camoa, á cuya orilla está el pueblo de Sanmartín, cae al río Humadea, que es afluente del Meta.

N. del A.

caucho exactamente igual al de Pará *(hevea brasiliensis.)* Y los indígenes son muy peritos en el conocimiento de estos árboles. A aquellos les dan comunmente en Colombia el nombre de caucho rosado, [*siphonia caucha*] aun cuando no tiene este color.

Además, la inmensa zona que se dilata desde el Meta hasta el Guaviare, inclusive el Vichada, es especialmente de pastos; y aunque hay selvas y grandes montañas, éstas corren paralelas á las costas de los ríos y caños truncadas á trecho por claros de sabanas.

Bien sabido es que las heveas se producen en terrenos adecuados, es decir, montañosos, húmedos ó anegadizos; pero de ningún modo en médanos ó terrenos arenosos. No quiero decir con esto que no las haya en la parte montañosa del Guaviare, al contrario: mi opinión es que sí las hay y puede que en gran cantidad; pero que todavía no se han explotado.

Por otra parte, á contar de 1898, el gobierno colombiano, por lo menos el local, tiene prohibida la tala del caucho, en las explotaciones que se hacen en los ríos del alto Guaviare, Ariari, Guayabero, Guape, etc., empleándose hoy el sistema de incisiones en la corteza, largas algunas de 20 centímetros, perpendiculares; otras, circulares, alrededor del tronco y otras horizontales.

El Dr. Morisse parece que no recorrió nunca las jurisdicciones del Guaviare, Vichada é Inirida, grandes ríos donde nunca se ha trabajado el caucho (hevea.)

Cerbeleón Martínez Ribón trae en su *Cultivo del cacao, de la vainilla y del caucho*, lo siguiente:

"La República de Colombia era gran productora. Tenía inmensos cauchales, que podían haber sido para ella con las quinas lo que para el Perú el guano de las islas Chinches, es decir, una riqueza natural suficiente para cubrir todos los gastos moderados del Estado; mas los *caucheros* hacían constantes excursiones á los bosques y derribaban los árboles para recojer la goma. Salían numerosas partidas de centenares de hombres con el hacha al hombro, y no hay que decir que tanto y tanto prosiguieron en su obra destructora, año tras año, por más de dos décadas, que al fin acabaron con aquello mismo que debían haber conservado para su bienestar y el bienestar común." (Pág. 103, 5ª edición, 1895.)

Según Buscalioni, Ackerman y Brown, quienes se han ocupado del cultivo de los gutíferos, las variedades de la *hevea* se producen en el Amazonas y sus afluentes, es decir: *brasiliensis. pausífora*, *discolor*, *lutea*, etc. Y bien puede decirse otro tanto de las especies que hay en el Alto Orinoco, Rionegro, Casiquiare y Siapa.

El nombre técnico de este arbol, según Linneo, es *jatropha elástica;* Person la llama *siphonia elástica;* Screber: *siphonia cahucha;* Aublet lo denomina *hevea guianensis*, etc.

Roura, al tratar del cultivo de la goma elástica, en Cuba, trae un buen trabajo del cual tomamos lo relativo á siembras, etc.

He aquí sus observaciones:

"El caucho debe sembrarse á cuatro ó cinco metros de distancia de uno á otro y darle alguna sombra todas las veces que se pueda, y por eso cuando se hace un plantío en un terreno cubierto de bosques, no se desmonta completamente y se dejan árboles grandes que lo abriguen de los rayos del sol.

"Cuando el desmonte está hecho y después de haber sacado toda la madera utilizable, se esparcen las ramas, cortadas en pequeños pedazos, sobre el terreno con el objeto de impedir el desarrollo de las hiervas y además para conservar al suelo su humedad natural.

"El lugar que ocupará cada caucho deberá cultivarse á una profundidad de 40 centímetros y en un radio de un metro cuadrado y en el centro de este terreno se colocará el arbolito poniéndole

un tutor ó sostén de madera, para sujeterlo é impedir que el decaimiento producido por la tierna plantación le dé una mala forma que más tarde puede ser causa de una producción defectuosa.

"No debe hacerse nunca un plantío directo, es decir, sin haber previamente hecho un semillero ó almácigo, de donde al cabo de ocho meses se sacarán las posturas.

"Al parecer conviene más enterrar las semillas directamente en el plantío, pues se evita mano de obra; pero, así no debe ser, porque en el semillero se escogen las posturas más vigorosas y se evita tener más tarde que reemplazar árboles de algunos años, lo cual ocasionaría una pérdida bastante sensible.

"El semillero de caucho se prepara como todos los semilleros de árboles que se propagan por semilla, esto es, la preparación del terreno, con tal de que se tenga la precaución de hacerlo debajo de árboles que le den un poco de sombra y que al mismo tiempo, si es posible, dejen penetrar los rayos del sol levante.

"Antes de enterrar las semillas del caucho hay que tener la precaución de limar un poco la punta de ellas para facilitar la fertilización.

"Las semillas se entierran á cuatro centímetros de profundidad y á una distancia de 20 á 25 centímetros una de de otra, de manera que al arrancar los arbolitos no se deterioren los que queden en el semillero.

"Una excelente precaución es sembrar la mitad más de las semillas que se necesiten, pues

además de facilitar la escogida de los arbolitos, tiene la ventaja de dejar los que se necesiten más tarde para reemplazar á los que hubieren sufrido demasiado con la operación de la trasplantación.

"Hasta que el caucho principie á producir habrá que darle dos limpiezas anuales y cultivar ligeramente el terreno alrededor de él; la limpieza se hace con machete, cortando todos los arbustos que hubiesen crecido y el cultivo se hace con el azadón para desyerbar y permitir al ázoe penetrar en la tierra."

"Generalmente los terrenos que se emplean para el cultivo, deben estar situados cerca de los ríos, cañadas, arroyos ó ciénagas, con el objeto de tener bastante humedad; pero esto no quiere decir que sea indispensable que se inunden.

...."

Sigo con Mr. Morisse.

Al hablar de la "preparación de los árboles," dice:

. . . . . .

"Luego se provée (el indio) de un grueso bejuco (como de tres centímetros de diámetro) y de otro de bejucos delgados como cáñamo. En el Orinoco, á algunos metros del suelo, á dos piés en Ríonegro y Amazonas, el indio rodea el árbol con uno de los bejucos gruesos, en forma de V invertida, cuyos extremos quedan á algunos dedos más abajo que el vértice del ángulo situado en la cara posterior del árbol; el bejuco queda así inclinado, lo que permite al líquido rodar fácilmente, y los extremos se mantienen atados con uno de los bejucos delgados,

".....Una estaca clavada en la tierra sujeta por detrás, el bejuco, separándose de él en el ángulo agudo en el punto más alto en que toca el árbol...."

Antiguamente se empleó ese procedimiento, hoy no: hace años que viene en actividad el que usaban (y usan todavía) en Ríonegro del Brasil, es decir, atando el árbol, no con bejucos sinó con *caraná* sujetos por cuatro, seis ú ocho clavos de madera (espinas) de modo que los extremos quedan hacia abajo en la parte delantera del árbol formando un ángulo y la parte superior, en semicírculo, arriba, en el posterior; y viceversa.

El *caraná* es el vástago de la palma moriche, (*mauritia*) que, al secarse, queda flexible y muy liviano. En el Brasil llaman esa palmera *mirití*, evidente corrupción de la palabra latina. De cada vástago, según su diámetro, sacan dos, tres ó cuatro listones ó tiras vegetales. Hoy no se usa la estaca, cuyo solo objeto era asegurar el bejuco.

Los clavos ó espinas, regularmente de chiquichique, mavi ó macanilla, la han sustituido.

En el Madeira, Purús, Javari, Jurúa y otros ríos del Brasil, en el Ucayali, Mairo y otros del Perú y en el Beni, Madre de Dios, etc., de Bolivia, emplean para recojer la savia una taza ó aparato de hoja de lata, (antiguamente de barro) llamado TIGELINHA en portugués, la cual empiezan ya usar los brasileros en el Casiquiare.

El mismo procedimiento empleado antes en el Brasil, lo hizo importar en 1870 á las regiones del Caura para explotar el caucho, Juan B. Dalla-Costa, siendo Presidente de Guayana. Pero hasta hoy, parece que ni ese ni ningún otro método se ha usado, pues no tengo conocimiento de

que se haya extraído caucho de heveas, propiamente dichas, en la región del Caura.

Y ahora que trato de este asunto, me permito señalar á los barraqueros ó explotadores de goma-caucho, un sistema sencillísimo para poder trabajar con éxito aún en los mismos días de lluvia.

Como quiera que los "picadores" no van á las estradas ó senderos cuando ha llovido recientemente, porque la leche, al dar los piques, se desparrama en la superficie debido á la humedad de la corteza y se pierde, la cuestión se reduce á conservar siempre seca la parte del árbol que se va incidir. Y esto se consigue con el doble caraná, es decir, fijando como á 1m. 50 cm. del suelo un segundo caraná arcillado y charolado como el que se usa ordinariamente en la parte inferior del árbol, aunque más ancho, debiendo tener cuidado en que las puntas sobresalgan 6 ú 8 pulgadas en forma de canal, y por la parte inversa á la que se va á incidir, de manera que toda el agua corra por ese conducto y caiga sin haber humedecido la parte del tronco —un metro más ó menos— que quede entre los dos *caranás*.

Todo el trabajo consiste en cortar doble cantidad de moriche; pero en cambio tiénese en compensación la ventaja grandísima de que la lluvia no sería un inconveniente para los piques, pues que con ese procedimiento queda enjuta la parte que se va á operar; y para evitar el gasto de leche en el barniz del caraná superior, puede usarse a savia del marima ó del pendare, aunque es me-

jor la del mismo árbol, pues se utiliza al fin de la cosecha como cernamby de bejuco. También hay la ventaja de que en una creciente en que se inunden las estradas y el caraná inferior, quedaría siempre utilizable el superior, y no se levantarían los trabajos, en marzo, como á veces acontece.

Y no está demás trascribir á los gomeros ó caucheros lo que Edwin Heath aconseja á los gomeros de la República de Bolivia:

"La operación de incidir los árboles se puede repetir todos los días; pero cuando han pasado cinco años, conviene no tocarlos por un espacio de dos á cinco años. Si los árboles son bien cultivados, quizás no hay necesidad de hacer esto."

Y aquí se me ocurre pensar que, talvez, debido á que hace 40 años vienen picándose los mismos gomales de estos ríos, es que apenas producen los árboles medio kilógramo de caucho puro, fino y seco por cosecha cada uno, lo que revela pobreza de la substancia elástica componente de la savia.

Pero vuelvo al laborioso informe.

Al referirse al "modo de ahumar la leche," dice:

".....Sobre un aparato que ha construido cerca del horno, en forma de X, coloca uno de los dos mangos de una pala de madera, ovalada, preparada anteriormente y el otro lo tiene el operador, quien impulsa en sentido giratorio la paleta sobre la boca del horno, etc."

Hoy no se usa así. Desde quince años atrás empezó á cambiarse la paleta por una vara ó pér-

tiga de dos metros y medio ó tres de largo por 4 ó 6 pulgadas de espesor; aparato éste más cómodo por manejable, que no requiere sino cortar el palo, y en donde se fumiga la savia de la hevea con más facilidad, pudiendo formarse bolones hasta de 150 kilógramos, manejándolo un solo operador por un extremo, mientras el otro descansa en otra vara colocada horizontalmente enfrente. Por supuesto que esos bolones son formados con el producto diario de piques sucesivos de un solo gomero; ó de varios si así quieren los barraqueros. Muchos de éstos al concluir la fumigación, aplanchan las piezas ó bolones por medio de tablas y así les extraen un poco del agua que contienen. El caucho así preparado obstenta un color blanco amarillento, y á efectos de la luz presenta un aspecto mejor que el no aplanchado, tornándose luego completamente negro.

Antes de salir de estas regiones el señor Morisse, ya había empezado á usarse la vara ó pértiga.

Para coagular la savia, sin necesidad de fumigación, empleó él la siguiente fórmula:

Sol. A	Acido fénico del comercio	4	gr.
	Alcohol, cantidad suficiente para disolver.....		
	Agua.....	80°	
Sol. B	Acido sultúrico del comercio.....	2	gr.
	Agua.....	20°	

Mézclense estas dos soluciones.

Y dice: "Mi método es más de buen sentido que científico, fruto más de observación que de teoría; pero bien merece que se destrone el antiguo *procedimiento indígena*, largo, penoso y lleno de inconvenientes, aunque dé un resultado excelente."

A mi vez ensayé la fórmula prescrita y los resultados fueron tan rápidos, que no vacilo en calificar de maravilloso el método: la coagulación se verifica cuasi instantáneamente, sin dejar "cernamby."

Sensible es que aún no se haya puesto en práctica, pues verdaderamente se tendrían más resultados y ventajas por la "rapidez, facilidad, sencillez, economía de dinero y brazos y posibilidad de trabajar en todo tiempo y á toda hora."

¡Y nadie aquí lo ha generalizado!

En efecto, ni Trouchon, siguiendo el procedimiento de Strauss en 1860, ni los empleados de la Compañía francesa, ni los de la Compañía "Orinoco Shipping and Trading," ni nadie se ha ocupado de coagular la savia por medio de reac-

tivos ni preparaciones químicas, quedando vencedor el antiguo procedimiento,—*no indígena*, que dice Monsieur Morisse,—pero que sí produce buenos resultados, y continuando los gomeros con el procedimiento de fumigación, como antes, en hornos especiales que llaman *bollones*, cargados con leña de manaca, cunaguaro, guayabo ó mazaranduba, que son las maderas más empleadas quizás porque contienen más carbono y producen más humo.

Sinembargo, el resultado de la preparación química es excelente: con 50 gramos de ácido sulfúrico y 100 de ácido fénico se coagulan 25 kilógramos de leche en 5 minutos, como lo verifiqué en uno de mis ensayos.

El caucho así extraído toma la forma del receptáculo en que se ha coagulado la leche y obstenta un hermoso color blanco; pero no queda tan compacto como el otro, aunque sí, sin la hediondez característica.

¿Será quizás debido á la negligencia de los indígenas que los gomeros se han abstenido de emplear ese procedimiento?

¿Será quizás debido á la violenta rapidez con que se coagula y seca el caucho, mermando desde un 50 hasta un 63 p% la cantidad de leche en 48 horas?

Y aunque el sólido no existe en absoluto, será porque el caucho así preparado queda con más porosidad que el otro?

¿Será que temen se les pague en C. Bolívar á igual precio que el que actualmente preparan?

En todo caso, siempre se vendería en los mercados europeos puro y enjuto, sin tara y á mejores precios que el elaborado por el sistema de zahumerios; (*desfumar* (!) que dicen los indios y....muchos que no lo son.) También ensayé con ácido muriático y en lugar de alcohol, usé ron fuerte; pero el resultado de la coagulación no fué tan rápido.

Al remarcar la frase *no indígena*, es porque creo que el procedimiento de ahumar la goma no lo es. Del Brasil se importó á este Territorio, y supongo que á esa nación lo llevaría algún europeo muchos años antes, quizás 30 ó 40 antes que el "Viajero Universal" escribiera en la página 203 de su famosa obra: "Los años 54 y 55 fueron de prosperidad para el Pará, que no volverá, por algún tiempo, debido al alto precio que tuvo el caucho." No comprendiendo los indios la necesidad de explotar la goma, ni mucho menos su valor industrial, tuvieron éllos que seguir el impulso extrangero, que fué el iniciador. Lo que sí se puede asegurar es que el procedimiento es rudimentario ó incipiente.

El procedimiento de Strauss, en el Brasil, en 1860, consistía en coagular la leche por medio del alumbre disuelto en agua, dejando luego secar al aire el caucho. Aqui nunca se ha usado esa fórmula.

Para 1837 se conocía ya en el Rionegro venezolano el árbol de caucho (*hevea guianensis*, según Aublet) pues Codazzi lo llamó de "goma elásticaa." Como es sabido, los primeros que hablaron

de este árbol, fueron los miembros de la comisión científica de Francia, que pasaron al Perú, en 1735. Después se descubrió en la Guayana francesa por Fresnau (*) y correspondió al célebre La Condamine hacer la descripción científica de aquel producto, en 1751.

Aquí, entre nosotros, llaman al árbol caucho ó goma; en el Brasil séringa ó borracha, en Bolivia goma ó jebe, [indudablemente corrupción de la palabra hevea,] en el Perú goma, en Colombia caucho ó jebe, en México y otras naciones de Centro América hule ó caucho y en las Antillas goma ó caucho.

Además de los cauchales de estas regiones, también se produce el árbol en casi toda la Guayana venezolana, en las montañas andinas y en las de algunos Estados del Sur de Occidente y del Oriente de la República.

Algunos ensayos se han hecho ya en el país con el fin de cultivar las heveas para la fundación de haciendas ó árboledas; pero hasta hoy parece que aquellos esfuerzos no han tenido mucho éxito; lo que es de lamentarse.

(*) En el interesante trabajo de Matías Romero "Importancia del cultivo del hule en el porvenir de la República," (México, se dice que fué Frisman quien lo descubrió en Cayena, en 1751.

N. del A.

Entre los muchos datos que trae el notable trabajo del Dr. Morisse, se encuentran estos, que no resisto á la tentación de copiar.

"*Riquezas de la hevea*: en el Orinoco cada árbol produce una cantidad de 40 á 50 gramos de leche, en Rionegro de 80 á 100, en el Casiquiere, de 125 á 150: la proporción de la riqueza de la *hevea* en leche, está en razón de la riqueza de los bosques en árboles."

Es claro: mientras más *heveas*, más goma; pero aquellos cálculos son aproximados y debe tenerse en cuenta que con la fumigación para coagular la savia y el tiempo que transcurre después hasta quedar el caucho seco, se reduce á menos de la mitad la cantidad extraída.

Con la fórmula ya indicada, coagulé á principios de cosecha [diciembre y enero] un kilo de leche y produjo 500 gramos de caucho fino, es decir un 50 p% menos; luego, en marzo, la misma cantidad me dió 400 gramos ó lo que es lo

mismo, deduje un 60 p$\frac{0}{0}$ de agua y otras sustancias.

Después coagulé, en abril, mil gramos, y á las 48 horas siguientes sólo tenía de caucho puro 370 gramos, equivalentes á una merma de 63 p$\frac{0}{0}$.

Residiendo yo en estas regiones desde 1900, puedo suministrar, de propia observación, los siguientes datos:

Zona del Orinoco: 200 árboles dan en diciembre y enero de 12 á 14 kilógramos de leche, es decir, de 6 á 7 de caucho seco, en la proporción de 60 á 70 gramos de leche por árbol. En febrero se sostienen, y en los meses de marzo y abril tiene la leche más agua y sólo producen aquéllos de 9 á 11 kilógramos ó sean de 4 á 5, y aún menos, de goma fina, en la proporción de 45 á 55 gramos por árbol.

Zona de Casiquiare y Rionegro: La diferencia no es mucha. Fluctúa así: en diciembre y enero producen 200 árboles de 13 á 15 kilógramos de savia, ó sean de 6,^{500} gramos á 7,^{500} de caucho; y disminuye en igual proporción que en el Orinoco de 10 á 15 p$\frac{0}{0}$ sobre el 50 ó 60 ya fijado para los meses de marzo y abril. De suerte que cada árbol produce, aproximadamente, y según la época, de 65 á 75 y de 55 á 65 gramos de leche.

Resumen: en los primeros meses de trabajo merma la leche un 50 por ciento; en marzo 55 y 60, y para los primeros 15 de abril un 63 por ciento.

Estos experimentos fueron hechos siguiendo la

prescripción química de 4 gramos de acido fénico y 2 de ácido sulfúrico, por cada mil gramos de leche.

No creo con Mr. Morisse que la goma quede perfectamente seca con la disminución de un 35 por ciento; afirmo, como ya he dicho, que para las primeras incisiones pierde un 50 por ciento y en los últimos meses de 55 á 60 y hasta 63 p% de su peso original.

Por supuesto, empleando los ácidos el resultado es más rápido. La coagulación de la leche por el ahumaje es muchísima más lenta y queda aquélla al concluir éste con un 25, 30 y 35 por ciento, según los meses, no de caucho seco.

Salta, pues, á la vista una diferencia grande entre los resultados obtenidos por el señor Morisse y los míos. Pero él mismo dará la explicación. Léase:

"Mas, parece que en todos los de un mismo bosque el ascenso y descenso de la savia no se verifica del mismo modo, es decir, en una misma época: hay diferencias de tiempo muy notables. Tal árbol, trabajado en enero, por ejemplo, no produce nada, mientras que otros lo hacen en abundancia; y aquél, picado de nuevo en setiembre ú octubre, dá resultado, en tanto que otros árboles en iguales circunstancias, nada producen; y sucede á veces que de pronto un árbol da en enero mucha leche y ésta se estanca súbitamente en él y en todos los que producen al principio de la estación.

"Muchos hay que teniendo buen aspecto per-

manecen años improductivos, ú ofrecen una cantidad de leche tan escasa y débil que es incapaz para llegar hasta el bejuco (caraná, digo yo) conductor que emplean los indios. Ciertos árboles pequeños, aparentemente mezquinos, de ramas delgadas, dan mucha leche después de largos años de improducción; otros que han debido producir ha mucho tiempo, cubiertos de cicatrices, llenos de berrugas ocasionadas por las viejas sangrías, no dan ningún resultado, así como tampoco no lo dan otros que ostentan una frondosidad magnífica."

En realidad: muchos árboles, cuando está lloviendo, producen mucha savia y otros en las mismas condiciones climatéricas no dan nada; unos, con mucho sol, producen y otros no; los mismos, fecundos con sol, á veces no producen nada; asimismo no es abundante la emisión, á veces, en los mismos que dan mucha, cuando llueve. Otros, que al florecer y cargarse de frutos, no producen sino muy poca cantidad, en ocasiones derraman copiosa leche; árboles delgados, en unas, dan mucha y en otras no; y eso mismo se observa en los corpulentos. Arboles raquíticos, al ser incididos, producen mucho y otros no; y sucede exactamente lo mismo con los gruesos y de expléndido follaje. La savia en unos brota en verano lentamente y en otros con rapidez, y viceversa en el invierno. Y todas estas observaciones hechas en un año, al siguiente quedan trocadas ó modificadas en la misma correlación. Y todo esto, aparte de mi opinión, ya puntada, de

que debido al contínuo pique de los mismos árboles, hace más de 8 lustros, están muy debilitados en su savia.

Romero, en su notable estudio *Importancia del cultivo del hule en el porvenir de la República*, dice que el análisis hecho por el profesor Faraday de la savia del árbol, dió el siguiente resultado:

Agua	56,37
Caucho	31,70
Albúmina	1,90
Otras substancias	10,03
	100

Por este análisis se ve que la disminución del peso de la savia, alcanza á más del 63 por ciento de mi cálculo.

El florecimiento de estos árboles es de enero á febrero, coincidiendo con las caídas de sus hojas.

Acerca de las semillas de la hevea, he notado que el 75 p% se pierde. En 1901 logré recojer 23.000 avellanas que pesaron 46 kilogramos, á á razón de 500 por uno. Estas semillas, regularmente de 2½ centímetros de largo por 3 ó 4 de espesor, además de su tegumento están revestidas de unas cáscaras color chocolate claro, con dibujos más obscuros, casi negros, simulando caracteres chinos ó árabes; las avellanas, regularmente 3, (á veces dos y hasta cuatro) aparecen encerradas en cápsulas triformes ó poliformes de color verdoso, que estallan cuando están secas expeliéndolas. Cuando están tiernas son acosa-

das por los tucanes, loros y guacamayas, y cuando caen, periódicamente de marzo á mayo, las comen los picures, lapas, y chigüires; las que caen en el agua son muy perseguidas por los peces, y, cosa rara, la almendra de estas avellanas es de sabor desagradable y un tanto amargo conteniendo algo de grasa; algunas personas las comen tostadas al fuego, y otras extraen de ellas una substancia que emplean como jabón.

Sigue Mr. Morisse:

"Las causas de semejante fenómeno son incomprensibles; y serán necesarios una observación y un estudio largos para conocer á fondo la fisiología y la patología de la *hevea*. Lo cierto es que su savia es muy caprichosa, y muy difícil decir á que ley está sujeta."

Exacto; y quizás en estas razones estribe la dificultad que hay para calcular con precisión la cantidad de goma que puede producir un árbol; y debido á ellas la desigualdad notable que existe entre nuestros cálculos comparados.

Y del fenómeno de que habla, puede el señor Morisse haber tomado pié, cuando dice:

"Durante quince días llegué á picar como 114 árboles por hora, y como empleaba ocho diariamente, resulta que preparaba 912 cada día, á la vez que en el mismo espacio de tiempo coagulaba, como *mínimum*, la enorme cantidad de 80 kilogramos de leche."

Aparte de que no se ha dado el caso todavía de que un solo gomero haya picado en ocho horas 900 árboles, paréceme exorbitante la cantidad

de 52 kilógramos de caucho deducido el 35 p$\frac{0}{0}$ de ochenta de leche, que él señala como producido por una sola persona, diariamente.

Puede muy bien ser que con la fórmula química lo haya conseguido; pero aún así ¿cómo se manejó para picar tantas heveas en tan poco tiempo?

Sabido es que el simple hecho de picar no tiene gran trabajo ni fatiga; (*) mas, cómo superó los obstáculos de la maleza, en un terreno húmedo y resbaladizo por la hojarasca que cubre la vía y dificulta la marcha?

La cosecha de goma-caucho (*jatropha elástica* de Linneo) de 1900-1901, que es la mejor que ha habido en 40 años, sólo produjo 135.000 kilógramos, lo que revela que se extrajo, con el 60 p$\frac{0}{0}$ poco más ó menos, unos 216.000 kilógramos de leche. De manera que de aquella cantidad explotada por 1.400 individuos. (sin incluir las mujeres y muchachos) en cuatro meses, más ó menos, corresponde á cada uno,—término medio, —96 de caucho ó sean 155 de savia.

¿Cómo es posible que en 8 horas sólamente haya hecho una persona más de la mitad del trabajo de otra en tres ó cuatro meses?

La cosecha que terminó, 1901-1902, produjo 101.287 kilógramos, ocupándose en la explotación 2.444 obreros, lo cual dá una proporción de 40 á 42 kilos por cada uno, en el trascurso de

(*) Por supuesto, ya raspados los árboles, amarrado el carauá y charolado convenientemente.

N. del A.

2 meses, ó sean 162.000 y tantos kilógramos de savia cuando menos. En contra de la afirmación de Mr. Morisse, el viajero Chaffanjon, su compatriota, trae en la página 250 de su obra *Le Orénoque et le Caura*, lo siguiente, á este respecto:

"Cien árboles constituyen una estrada; un hombre solo puede explotar dos (2) de ésta y rara vez más." (1886.)

Y hablando de su explotación en Bolivia, dice Heath: "Los trabajadores abren senderos entre los árboles y cada uno toma, de 100 á 150 de éstos. Llaman á los senderos, "*estradas*" [1897.]

Poco más ó menos esto es lo que sucede en Venezuela.

Los mejores gomeros ó explotadores de caucho del Orinoco, Rionegro, Casiquiare y Siapa, bien sean indios ó no, nunca han *picado* en ocho horas 900 árboles y nunca han extraído, no digo 80, ni siquiera 40 kilogramos de leche, como *máximum*, diariamente; se entiende un solo individuo.

Ratifica su exposición el autor francés, y dice: "....y trabajando sólo las ocho horas ya expresadas, he producido diariamente 50 kilogramos de caucho puro, fino y seco"!

Es indudable, siempre que hubiera tenido á mano la cantidad de leche suficiente para coagularla por medio de los reactivos; pero no lo es con el producto de 912 árboles utilizados por un solo individuo en 8 horas; y mucho menos picados por un trabajador europeo que no ha debido tener la pericia indígena en esa clase de trabajos. ¡Ni que hubiera desplegado una actividad verti-

ginosa y vencido maravillosamente las dificultades de la selva !

En la sola recolección de la leche de 250 árboles, (dos estradas) para pasarla de las "petacas" (*) á un recipiente mayor, transcurre hora y media, ó sean 5, más ó menos, para los 912. Quedarían, pues, 3 de las ocho horas que él dice ; y en tres horas es materialmente imposible incidir 900 árboles.

El cálculo proporcional, según mi observación, contando la negligencia india, es de 150 á 200, los que pica diariamente cada gomero, ó lo que es lo mismo 2 estradas; y aunque hay muchos que utilizan muchos más, también es cierto que existen muchísimos que picán menos de 150 : en todo, 300 ó 400 árboles en dos días.

Pero lo más sorprendente es que el mismo autor afirma que ese producto,—el de los 50 kilogramos—lo alcanzó ☞sin talar los árboles, con sólo las simples incisiones, y realizó, no obstante, *una utilidad diaria de* 350 *francos !*

Y continúa : " Un hombre, ó un inmigrado que quiera trabajar, puede hacer una labor no pesada de seis horas diarias y repasar en el bosque 1000 árboles, de los cuales picará 500 diariamente, en razón de 250 en la mañana é igual número después de medio día, pudiendo á la vez preparar cómodamente 50 kilógramos de caucho."

(*) Especie de receptáculos hechos con hojas de palmeras.
N. del A.

Bien: esta proporción está más moderada; pero con todo hay una dificultad y es que 500 árboles no producen 50 kilógramos de caucho diarios. A lo sumo darán de 25 á 35 de leche, no de goma.

Aquí se me ocurre pensar que eso de los 50 kilos de caucho diarios, es lo mismo que decirle á un infeliz:—Vaya usted á Rionegro que allí ganará diariamente 350 francos: en menos de un año tendrá usted más de cien mil!

Y pienso, involuntariamente, en el prurito extrangero de aumentar pródigamente cualquier asunto referente á América.

No hace muchos años que una falsedad monumental circuló publicada en libros,—primero en francés, luego en castellano. Era la narración de un viaje al Alto Orinoco. En ella se hacía creer al Gobierno francés y al mundo entero que se habían descubierto las cabeceras del Orinoco! Mayor *plaisanterie* no pudo concebirla sino una imaginación latina! Jules Verne, el famoso novelista, no hizo sino copiar pálidamente aquella narrativa, tan alegre como una leyenda oriental ....y las fuentes de nuestro gran río permanecen aún,—en el segundo año del siglo XX,—tan desconocidas como cuando trataron de visitarlas en 1760 los oficiales de Solano y cuantos, sin excepción, han venido después.

¿Se querría acaso, resucitar la maravillosa fábula de *El Dorado*, del Príncipe Patití y sus palacios de oro?

¡Cuánto mejor para la ciencia no hubiera sido que aquella exploración se hubiese llevado á cabo debidamente!

En el año de 1900 se exportaron por la Aduana de Ciudad Bolívar 47.730 kilógramos de goma [hevea] y en el siguiente 142.797, es decir 95.067 más. Esta última ha sido la producción más grande que han dado los bosques del Orinoco, Rionegro, Casiquiare, etc., hasta hoy.

La cosecha de este año 1902, sólo alcanzó á 101.287 kilógramos, por la falta de verano, que es la época en que se trabaja el caucho, de diciembre á marzo.

En cambio, véase la enorme producción del Brasil.

En 1900 se exportaron por el Amazonas 27,400.238 kilógramos de goma, y en 1901: 30,499.855!

En el sólo mes de febrero de este año [1902] se embarcaron por el puerto del Pará 2,841.109 kilógramos. [*]

(*) V. Pág. 1020 del *Bureau of the American Republics*, Vol. XII—Nº 103 - Abril.

La exportación de goma producida en el territorio de Acre [Bolivia] en 1901 fué de 2,032.422 kilos.

Las cosechas de caucho [hevea] más grandes que había producido el Territorio venezolano, habían sido: la de 1894-95 que dió 120.400 kilógramos; la de 1895-96, que había sido la mayor, sólo produjo 129.283 y la de 1896-97, que llegó á 124.843 kilógramos.

No concluye su informe el señor Morisse, sin un tiro final. Dice: "Otro sistema de compra de caucho, empleado con los indios, es el de *regatear*. Un nacional que ha podido procurarse una porción de mercancías, recorre las barracas de indios establecidos frecuentemente por otro contratista, y aprovechando sus necesidades, excita su codicia y acaba por llevarse á vil precio toda la goma perteneciente á uno de sus compatriotas, que había pagado anticipadamente."

Y no es eso todo, digo yo. Tan infame tráfico lo han hecho no sólo los nacionales sino también muchos extrangeros y la mayor parte de los que han venido á *comerciar* con los indígenas, y siendo lo peor del caso que algunos extrangeros han salido á veces más gananciosos, llevándose *á vil precio* toda *la goma perteneciente* á los naturales del país, no obstante haber acontecido que esos mismos nacionales se han sublevado contra los monopolios y privilegios extrangeros.

Y muy oportuno me parece transcribir lo que en uno de los capítulos de mi libro *Recuerdos del Ríonegro*, tengo esc ito con relación á monopolios y privilegios en el Amazonas. Helo aquí:

"Con todo, la paralización del crédito mercantil,—no obstante lo que dejamos dicho,—así como el atrazo actual en que están estas poblaciones, y que continuará mientras no haya inmigración, débense en gran parte á los contratos y monopolios que ha habido aquí y cuyos resultados han sido crímenes, revoluciones y saqueos. El monopolio que más dolorosas consecuencias ha dejado, fue el que representaba el extrangero Bovallius, quien llegó como naturalista explorador que venía en misión científica y apoyado por el Gobierno de 1898.

"Por otra parte, la práctica ha demostrado que ciertos privilegios sobre determinadas regiones, matan la libertad y desarrollo de las industrias nacionales, y tanto más en estas localidades donde no hay mendigos, cuanto que todos trabajan y tienen de qué disponer.

"La historia es bien conocida, y con ella se comprueba que los monopolios,—muy particularmente los que han apoyado los Gobernadores,—han sido causa notable de la ruina, atrazo y decadencia actuales de todos estos pueblos.

"En efecto, el intento de "l' affaire Fabiani," dejó como consecuencias: la caída de 2 Gobernadores, 4 movimientos revolucionarios, combates, saqueos y muchos intereses destruidos (1883–1886;)—el procedimiento de la "Compagnie Gé-

néral de l' Orénoque" ocasionó: motines, la desaparición de esa misma Compañía, combates, la caída de otro Gobernador, muertes y despojos de intereses, (1890—91;)—y las arbitrariedades del representante ó de los agentes de *The Orinoco Shipping and Trading Cº Ld.* tuvieron como corolarios: cinco movimientos á mano armada, caída de 4 gobernantes, combates, saqueos, robos y asesinatos! (1898—1899,)

"¡ Espantoso cuadro de desolación y ruina!

"Bueno es, pues, llamar una vez más la atención á nuestros Gobiernos, á fin de que no sean sorprendidos con falsas informaciones, tendientes á la consecución de privilegios, porque el mayor movimiento vital y comercial del caucho en estas regiones, está en el Orinoco, Casiquiare, Ríonegro y Siaba, ríos estos donde hay establecidos muchísimos venezolanos y algunos extrangeros con cuantiosos intereses fomentados en largos años de residencia y donde hay pueblos y comunidades de indígenas banibas, barias, pasimonavis, mandaguacas, maquiritares, macos y yavaranas.

"Concedido un privilegio en cualesquiera de estos ríos,—siempre que sea para explotar productos naturales,—tienen necesariamente que chocar contra lo dispuesto por los artículos 9, 10, 11 y 12 de la ley de 7 de junio de 1895 y necesariamente tienen que ser lesionados los intereses particulares radicados en éllas; intereses cuya cuantía puede considerarse por el movimiento mercantil de estas regiones en el año económico

de 1901 á 1902, que alcanzó á 7, 455.800 bolívares, en la proposición siguiente:

Valores introducidos en mercaderías	B.	744.800.
Producto de caucho explotado.		610.123.
Consumo de mañoco		6,000.000
Corte de chiquichique		32.000.
Chinchorros		20 000.
Construcción de buques		12.000.
Productos de caña dulce		12.000.
Otras industrias		24.877.
	B.	7,455.800.

[Memoria de 1901–1902.]

"Por otra parte, dice la Constitución nacional en su artículo 17:

"La Nación garantiza á los venezolanos la efectividad de los siguientes derechos:

"..... ...

"8º La libertad de industria; sinembargo, la Ley podrá asignar un privilegio temporal á los autores de descubrimientos y producciones y á los que implanten una industria inexplotada en el país"

"Por fortuna, el privilegio es temporal. Mas, sabido es que las concesiones otorgadas hasta hoy, han venido disfrazadas con el manto de la explotación de los productos de este Territorio sin haber sido autores de descubrimientos ni descubridores de producciones, ni implantadores de *industria inexplotada en el país*..... Todos han

venido y vendrán siempre, simplemente á extraer el caucho de los bosques de hevea valiéndose de los indígenas; y ésto ni es *industria inexplotada en el país* ni necesita de descubrimiento ni descubridores, pues que ambos casos están aquí en vigor hace yá más de ocho lustros.

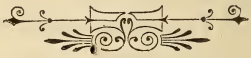
"Así, pues, todos los privilegios que vengan en las condiciones indicadas, serán, no para el progreso de esta porción de la Patria, sino en bien de lucros particulares, con engaño de Magistrados y dolosa transgresión de la carta fundamental de la República, de la ley de Tierras baldias y de la ley sobre Aplicación de los códigos civiles en el Territorio Amazonas.

"Y de los atropellos que se han cometido para poner en práctica esos monopolios, y de los despojos sufridos en sus intereses por los gomeros y el gremio comercial, han nacido los incontables dolorosos movimientos perturbadores del orden público y causa eficiente del estado deplorable de los pueblos del Orinoco, Ríonegro y Casiquiare.

"Por esas circunstancias y relacionadas estrechamente con la ruina de esta tierra, es que resaltan cada dia más con sombríos colores, las Administraciones locales de 1882-86, 1890 y 1898-99, particularmente las primeras y últimas, en que un Gobernador, ejercía infelizmente de instrumento de los monopolios extrangeros captándose así la odiosidad de sus compatriotas.

"En toda época y circunstancias, lo mejor es que impere siempre la libertad de industrias"

En fin de fines, puede suceder que mis cálculos acerca del producto de las heveas, sean rectificados más tarde, pues no son éllos de certeza y precisión matemáticas ; pero puedo asegurar que hasta hoy, como fruto de escrupulosa observación, son de certidumbre moral, no obstante mi absoluta ignorancia en materias de agronomía, etc., etc.



POST SCRIPTUM

Después de escritas estas pálidas líneas, vinieron á mis manos los números 2625, 2626 y 2627 del mismo periódico *El Tiempo*, donde está publicado otro trabajo, interesante también, de Mr. Morisse: *Las gutaperchas americanas*.

En este importante estudio, encuentro, no obstante, algunos datos refutables.

Véanse:

Al hablar de los árboles que producen *gutas*, es decir, del pendare, marima, mazaranduba y purguo [balatá,] asienta: "Los indígenas causan cierta confusión en la designación de esos árboles: sus dialectos varían de un pueblo á otro, y de aquí que un árbol que una tribu llama "Pindare," es llamado "Marima," por otra"

Eso no es exacto: entre los individuos de las veinte y tantas tribus de estas regiones no existe uno, con uso de razón, que confunda, no digo el pendare con el marima, ni siquiera á éste con el mazaranduba, que son los que por su corpulencia tienen más semejanza.

Hasta los muchachos indígenas de diez años conocen y distinguen sin vacilar el pendare del marima.

El pendare, como muy bien dice Mr. Morisse abunda muchísimo en toda esta zona; pero no es como afirma, el que más leche produce.

Dice: "su leche es muy abundante, la más abundante de todos los árboles de leche que hemos encontrado."

Más abundante que la del pendare es la leche del marima. Este árbol se encuentra profusamente esparcido en la jurisdicción del Guaviare, Vichada é Inirida; pero no es "abundante en las márgenes del Atabapo," como escribe el Dr. Morisse.

Continúa éste: "produce (el marima) casi las mismas cantidades de leche que la hevea."

Tampoco es exacto; el marima, como ya he dicho, es el árbol gutífero que más savia derrama entre los diferentes de la misma especie que existen aquí, conocidos hasta ahora. Incidido un marima produce, poco más ó menos, cinco veces más leche que un árbol de goma (hevea) y, en igual proporción, casi un tanto más que un pendare.

"Hemos hecho—dice,—cerca de treinta incisiones en un árbol (pendare) en pie, y obtenido

próximamente 500 gramos de leche en menos de tres cuartos de hora." Si esto mismo hubiera practicado con un marima muy lejos habría estado él de afirmar que aquél árbol produce más savia que éste.

Entre otros datos de incontrovertible veracidad hay éste : "Existe en estos lugares gran número de árboles que pueden suministrar la gutapercha."

En efecto, y muy especialmente el mazaranduba, que produce una gutapercha exactamente igual á la del *Isonandra percha* de J. D. Hooker.

El mazaranduba es un árbol corpulento, de dura madera rosada y muy abundante en estas regiones; pero que nadie explota, porque además de ser espesa y muy pegajosa, su savia se coagula muy rápidamente al contacto del aire.

Existe también el árbol llamado por los indios *pairo*, (descubierto en el año de 1900) que es de la misma familia, y del cual he obtenido varias muestras; su leche se coagula fácilmente, quedando con la luz y el aire, de un color amarillo mamey blanquecino y densa como la del hevea ; su corteza es áspera y rugosa, muy gruesa pero blanda, de tal manera que el golpe que se le da con la hachuela debe graduarse, pues de lo contrario se hundiría mucho produciéndole una herida grande. Arrojada al agua la pieza formada con su savia, queda, como el caucho, flotando en la superficie, lo que no resulta con la leche coagulada del purguo, etc.

En el capítulo relativo á Agricultura, escribí

en mi libro *Recuerdos del Rionegro*, acerca de este árbol, lo que sigue:

"Hay en sus bosques el pairo, árbol gutífero, perteneciente á la familia de las *euforbiaceas*, que produce una goma análoga á la del caucho que se explota actualmente. Pocos son los ensayos hechos; pero quedan desde ahora (1900) abiertos nuevos horizontes á la industria. Abunda en las márgenes del Orinoco y sólo se distingue de la hevea en sus frutos que son más pequeños y en la superficie de su corteza áspera y rugosa. No hemos encontrado su nombre en los tratados de botánica que hemos visto: ni La Condamine, Humboldt, Bonpland, Spruce, Hooker y Ernst, lo mencionan."

A continuación doy una nómina de algunos gutíferos, en orden decreciente, según la abundancia de su savia por medio de incisiones:

Marima	*ficus sp.*
Pendare	*mimusops sp.–ficus elástica.*
Goma-caucho	*hevea brasiliensis–hev. guianensis.*
Goma-pairo	(¿?)
Purguo-balatá	*mimusops globosa–ficus elástica.*
Mazaranduba	*mimusops elata-isonandra percha.*
Higuerón	*ficus speciosa.*
Lecherote	*euphorbia caracasana.*
Matapalo	*ficus dendrocida.*
Castaño	*carolinea princeps.*
Jobo	*spondias lutea.*
Sapo	*passifora sp.?*
Boya	*ficus velutina?*

Atabapo: 1902.

UNIVERSITY OF N.C. AT CHAPEL HILL
00037306245